

Kremasterspitzen, die Stigmen sind dunkel, gross und sehr deutlich.

Am 2. Juli schlüpfte das erste Exemplar, ein kleines Männchen, am 4. Juli ein sehr schönes grosses Weibchen. Die dritte Puppe ging ein. ♂ und ♀ stellten sich bei Berührung tot, das Weibchen offenbar leichter wie das Männchen. In der Ruhe trägt der Falter die Flügel stark übereinandergeschlagen und macht dann einen sehr schlanken Eindruck. Der Thorax zeigt frisch schopfartige Erhebungen.

Zanclognatha tenuialis Rbl. und ihre Stände.

Von Franz Dannehl.

Unter den europäischen *Zanclognathen* nimmt *tenuialis* Rbl. als die seltenste einen besonderen Platz ein; nur in wenig Sammlungen vertreten, liegen über den erst 1899 entdeckten Falter, der aus Südtirol als *locus classicus*, Piemont und dem nordadriatischen Küstengebiet bekannt ist, bisher recht spärliche Angaben vor. Als Hauptkennungszeichen dient der Verlauf der Querlinien, von denen die äussere fast gerade, nur ganz flach nach aussen gebogen in die Flügelspitze vorläuft, die mittlere, dieser parallel und ebenfalls nur mit geringfügiger Einbuchtung nach innen unterhalb der Mitte, sich kurz vor dem Vorderand nach einwärts biegt, die innere dagegen in stärkerem Bogen wieder nach aussen gewölbt ist. Der Habitus der Art entspricht im grossen und ganzen mehr dem der *tarsicrinalis* Knoch als dem der *grisealis* Hb.; die Grundfärbung frischer Tiere der ersteren sehr ähnlich, ein etwas dunkleres mattes Grau mit violettbraunen Tönen, wie sie auch *tarsiplumalis* Hb. eigen sind. Von *tarsicrinalis*, die sie an Grösse nicht erreicht, unterscheidet sich *tenuialis* ausser durch den gekennzeichneten Verlauf der Querlinien, der als augenfälligster und präzisester Anhaltspunkt für die Bestimmung der Art angesehen werden muss, — wie es Rebel auch als spezifischstes Merkmal angibt — dadurch, dass die äussere Querlinie aussen weisslich angelegt ist, während sie einwärts breite dunkelbraune bis schwarzbraune Beschattung zeigt. Die ♀♀ sind freilich hie und da ausserordentlich schwach gezeichnet, sodass diese Merkmale nur angedeutet scheinen; anderseits erreichen dieselben auch bei den meist lebhafter getönten ♂♂ nie die auffallende Prägung, wie sie die Abbildung im Spuler zeigt. (Auch der Flügelschnitt entspricht etwa dem der *tarsicrinalis*; er ist einigermassen schwankend, und die Flügelspitze tritt hie und da etwas mehr oder weniger vorgezogen in die Erscheinung.) Innerhalb der mittleren Querlinie zieht das auch bei den anderen *Zanclognathen* vorhandene Querband,

als mehr oder weniger breiter und dunkler Schatten, aber der Querlinie mehr genähert, als z. B. bei *tarsicrinalis* und *tarsiplumalis* Hb. Der Zellstrich ist, obwohl recht fein, im Oberflügel klar sichtbar. Hinterflügel — ohne solchen oberseits — mattgrau mit hellerem Glanz, der ganz wenig ins Gelbliche oder Rotgelbliche spielt. Ein gewässertes, einwärts zart schwärzlich angelegtes äusseres Querband verläuft beinahe parallel dem Aussenrand durch die ganze Flügelbreite, mit einem flachen Knick vor dem Innenwinkel; ein inneres ebenfalls nur leicht geschwungenes ist spärlich braungrau beschattet. Alle Flügel mit scharfgerissener schwarzer, auswärts hellgrau abgesetzter Randlinie; Fransen braun, durch eine feine dunklere Wellenlinie durchschnitten. Unterseits ist *tenuialis* merklich dunkler als *tarsicrinalis*. Die Mittelbinde der Vorderflügel, das breit gewässerte äussere, wie das verbreiterte innere Querband der Hinterflügel stark ausgeprägt; ebenso die Zellstriche auf letzteren unterseits. Die Palpen, innen hell —, aussen schwarzgrau, sind stark entwickelt, etwa von halber Körperlänge und im Halbkreis nach oben gebogen. Männliche Fühler beborstet, unauffällig geknotet, die der Weibchen mehr gesägt erscheinend und verhältnismässig lang. Beine gelbgrau; die Tarsenbehaarung gelblich, die längeren Haarpinsel weissgelb. Die Büschel relativ nicht so lang, wie bei den übrigen Arten der Gattung.

Die bisher unbekanntenen Stände von *Z. tenuialis* sind naturgemässer Weise denen der Gattungsgenossen im Wesentlichen nicht unähnlich. Indessen zeigen sich gegenüber den bekannten Arten doch auch sehr auffallende Unterschiede, beträchtlichere, als dies bei den Imagines der Fall ist.

Die Eiablage erfolgt bei der ersten Generation (Juni—Juli) vereinzelt unten an die Halme und Blätter der Futterpflanze. In der Gefangenschaft legten frische ♀♀ recht langsam und spärlich, meist zwei bis vier einzelne Eier in der Nacht und im ganzen nie mehr als 15 Stück. Merkwürdiger Weise erhielt ich dann von mehreren ♀♀ der gen. aest. Ende August Gelege bis zu 20 Eiern, die eng aneinander gereiht in einer Nacht abgesetzt wurden. Das verhältnismässig grosse Ei, bei der Ablage mit einigen Haarschuppen des ♀ bedeckt, gedrückt kugelig, die obere Hemisphäre in eine flache Spitze ausgezogen, sitzt auf unmerklich abgeplatteter Basis fest angeheftet. Die dünne pergamentene Haut erscheint nach der Ablage (2. Juli) wachsgelb mit einem Stich ins Grüngraue, und ist unregelmässig mit zerstreuten schmutziggrauen Wischen und Tupfen übersät, die wie kleine auf der Oberfläche lose haftende Lappchen oder Fetzen wirken. Nach etwa 10 Tagen ist das Ei

hellgraugelb mit feinem dunklen Ring im Scheitel. Am 16. Juli erschienen die Räupchen, deren erstes Kleid stumpfbraungrau aussieht. Das Tierchen ist mit zahlreichen dunklen Wärzchen und Börstchen besetzt. Rückenlinie dunkler hervortretend. Nach der ersten Häutung wird es hellgrauoliv, ungleichmässig rötlichgrau gerieselt und gefleckt, durchsichtig und unterseits beträchlich heller erscheinend. Am 28. Juli sind die Räupchen etwa 7 mm lang. Schlank nach vorn vom dritten Segment an erheblich, nach rückwärts in den letzten drei Gliedern weniger auffallend spindelartig verjüngt. Rückenlinie scharf gerissen, durchaus gleichbreit verlaufend, rötlich-schwarz; in den Gliedereinschnitten als schwarze Quadrate heraustretend. Zwei dünne, rotbraune, wellen- oder zackenförmig verlaufende Seitenlinien sind ofers in kleine Striche und Punkte aufgelöst, ab und zu nur mehrfach kurz unterbrochen. Zwischen beiden ofers noch eine dritte schwächer angedeutete und weiter unterbrochene ebenso farbige Linie. Auf den beiden ersten Gliedern stehen beiderseits der Rückenlinie je zwei Warzen, von denen die untere die grössere ist und tiefschwarz hervortritt. Im übrigen auf jedem Segment beiderseits neben der Dorsale zwei parallel zu dieser angeordnete, alsdann weiter seitwärts je drei schwarze Punktwarzen, von denen je zwei dicht neben einander beiderseits des oberen roten Seitenstreifens zu stehen kommen. Feine schwarze Punkchen finden sich auch oberhalb der Füsse. Das Tierchen ist unregelmässig mit kurzen aber verhältnismässig starken und spitzen Börstchen bekleidet, die auf den letzten Segmenten flach nach rückwärts gerichtet sind. Kopf hochgewölbt, hellbraun, unregelmässig mit rötlichen Punkchen besprenkelt, die sich ab und zu auf jeder Hemisphäre zur Form eines Kranzes ordnen, der in Rücken- und untere Seitenlinie verlaufend diese verbindet. Antennen als spitzige, schragstehende Borstenwarzen gestaltet. Auch der Kopf ist mit starken Börstchen bewehrt. Halsschild mit dunkler Fortsetzung des Ruckenstreifens, beiderseits mit je zwei schwarzen beborsteten Warzen versehen. Brustfusse hellbraungrau mit schwarzen Greifspitzen, die übrigen durchscheinend graugrün mit feinem rötlichen Ring um die Saugnäpfe-Stigmen breit schwarz gerandet.

Nach etwa drei Wochen ist die Raupe erwachsen und zeigt sich nun (8. August) von beträchtlicher Variabilität. Hellgelbgrau bis olivbraun, auch dem blossen Auge langsgerieselt erscheinend, mit scharfgezeichneter schwarzroter Rückenlinie und einem auf den einzelnen Gliedern jeweils aufgebauchten Seitenstreifen. Nach vorn stark, nach rückwärts weniger und kürzer sich verjugend. In der Vergröſserung ergibt sich nun ein ausserordentlich eigenartiges Bild.

Grundfarbe, wie angegeben; die Rieselung besteht aus ungleichmässig zerrissenen quergestellten Fleckchen und Wischen von hellem Gelb; selten ein Exemplar ohne solche.

Bauch hellgrünlichgrau bis mattgelb, Ringeinschnitte mit hochgelben feinen Linien gefasst. Der breite Rückenstreifen verläuft gleichmässig beiderseits scharf begrenzt, dunkelpurpurrot, in der Durchquerung der Segmenteinschnitte schwarzrot erscheinend. Auf jedem Glied seitwärts der Dorsale zwei nach rückwärts schräg auseinanderstehende schwarze Wärzchen. Seitwärts zwei bis vier vielfach zerrissene feine purpurrote Linien, die sich meist auf den einzelnen Segmenten zu länglichen Ovalen gestalten, indem sie in den Einschnitten zusammenlaufend sich schneiden, gewissermassen eine Art gewundener Kette darstellend. Bei anderen Exemplaren mischt sich in diese sich umeinanderwindende Linien eine das durch sie gebildete Seitenband verstärkende Reihe unregelmässig zerrissener und gewischter schwärzlicher Flecken. Inmitten der Seitenbänder stehen auf jedem Glied jeweils zwei untereinander schräg nach rückwärts geordnete Punktwarzen von schwärzlichem bis rotbraunem Aussehen. Ueber den Füßen ein frisch gelb getöntes, ebenfalls mehr oder weniger unterbrochenes und zerrissenes Band, oft nur aus einer Reihe von Flecken gebildet. Die scharf beschuhten Brustfüsse ein wenig dunkler als die Bauchfüsse, die sich von der Grundfärbung nicht abheben; letztere manchmal auswärts oben rot gerieselte und nach rückwärts mit zwei schwarzen Pünktchen geziert; auch die Saugflächen finden sich rotgerandet. Der Kopf ist hochgewölbt und wenig merklich längsgeteilt; graugelb bis rotgelb mit einer Rieselung aus vielen dunkelroten Pünktchen, die sich auch zu Flecken und Streifen zusammenfügen können. Antennen spitz, glänzend schwarz bewehrt. Die nur spärliche, oft kaum wahrnehmbare Besetzung der Raupe mit Börstchen ist auf dem Kopfe reichlicher. Stigmen schwarz umzogen. Das bunte Tierchen, das sich bei der leisesten Störung blitzschnell hufeisenförmig zusammenkrümmt und an einem kurzen Spinnfaden hängen bleibt, erreicht eine Länge von etwa 13 mm.

Rund fünf Wochen nach dem Verlassen des Eis schritten die Raupen zur Verwandlung; am 18. August spann sich die erste ein, um nach drei Tagen die gehärtete Puppe zu ergeben. Es wird nur ein ganz loses Gehäuse aus Pflanzenteilen u. dergl. mit wenigen Fäden zusammengefügt, in dem die Puppe, mit dem Kremaster eingehakt, lose liegt.

Die Puppe, 8 bis 8½ mm lang, schlank, erscheint hellbraun. Vergrössert ist das zierliche Ding aber einer *Deil. euphorbiae* L.-Puppe nicht unähnlich. Das letzte Glied kurz abgewölbt, Kremaster kurz,

aber in eine scharfe Spitze auslaufend und mit einem Büschelchen gelber Borsten versehen, die kugelförmige Knöpfe tragen. Färbung hellbraun, nach hinten zu mehr rotbräunlich abgetönt, während die kräftig geäderten Flügelscheiden nach der Mitte zu einen leichten grünlichen Schimmer erkennen lassen. Die Rippen treten dunkelbraun hervor, die Augendeckel auffallend gross. Stigmen breit schwarzgesäumt. Die ganze Oberfläche mit leichtem Glanz und mit feinen dunkelbraunen Atomen spärlich überstreut. Nach ganz kurzer Ruhe ergab die erste Puppe am 31. August den Falter.

Da sich die Tiere während der Zucht in mässig temperiertem Raume befanden, ist anzunehmen, dass die Entwicklung an den heissen Brutplätzen erheblich schneller vor sich geht. Falter der zweiten Generation beobachtete ich draussen bereits am 22. August. Die Nachkommen dieser überwintern fraglos als Raupen.

Das seltene zarte Tier ist in Südtirol, so viel ich weiss, nur am Kalvarienberg bei Bozen und einmal bei Kaltern gefunden worden. Obgleich ich mich seit vielen Jahren mit ganz besonderem Interesse der Beobachtung und Erforschung des *Hypheninae* widmete, war es mir nicht geglückt, die Art irgendwo anders in Südtirol zu erjagen. Endlich fand ich 1925 bei Sigmundskron *tenuialis* an verschiedenen ausserordentlich eng begrenzten Flugplätzen und bekam nun Einblick in ihr Wesen. An heissen, einigermaßen feuchten Stellen, die üppig mit Gräsern und niederem Staudengestrüpp bestanden sind, fliegt die zierliche Zanclognathe. Als Nahrungspflanze kommen phalaris- und agrostis-Arten in Betracht, in deren verwitternden Blatteilen und Mulm die Raupe lebt. Die Falter, die sowohl ans Licht, wie an den Köder kommen, entfernen sich nur kurze Strecken von ihren Flug- und Brutplätzen. Meist sitzen sie nachts im Gestrüpp und den Büscheln ihrer Futtergräser und huschen in kurzem Fluge dort herum. Am Tag fand ich das Tier nicht.

Tenuialis erscheint hier von Mitte Juni an und fliegt bis in den Spätherbst, wie fast alle Arten ihrer Gattung in zwei Bruten, zwischen deren Nachkommenschaften keine nennenswerten Unterschiede feststellbar scheinen. Es liesse sich höchstens ausser ihrer etwas geringeren Grösse die um ein Weniges dunklere Grundfärbung der gen. aest. vermerken.

Die Eiablage erfolgt in der Gefangenschaft ohne Weiteres in Gläsern. Zur Zucht versuchte ich neben der eigentlichen Futterpflanze als Ersatznahrung allerlei niedere Pflanzen, auch taraxacum und Salat. Dieses Futter wird nur ungern angenommen und die Tierchen sind schwer damit zur Entwicklung zu bringen.

Der Vollständigkeit halber führe ich an, dass sich in der Sammlung Hellweger auch ein ostasiatisches Exemplar der Art befindet, das aus den Ausbeuten Korb's stammt.

Chondrostega Osthelderi Püng. n. sp.

Von Rudolf Püngeler in Aachen.

Spannweite 20 mm, Vdflänge 9 mm. Das ganze Tier mausgrau, etwas dunkler und weniger bräunlich als mein ♂ von *Ch. palaestrana* Stgr. Oberseits alle Flügel mit schwach angedeuteter, dunkler Binde durch die Mitte, unterseits diese Binde auf den Vdfl. etwas deutlicher, auf den Htfl. viel schärfer und saumwärts lichter begrenzt. Fühler stark gekämmt, Augen nackt, Querleiste der Stirn in der Mitte in ganz flachem Bogen vortretend.

Die kleinste Art der Gattung, durch die Zeichnung der Unterseite nur mit der sonst ganz verschiedenen *vandalicia* Mill. vergleichbar, bei der aber die Binde der Htfl. aussen in stärkerem Bogen vortritt und innen bis an die Flügelwurzel reicht.

Beschrieben nach einem von Max Korb 1914 bei Konia, Kleinasien, gezogenen ♂ aus der Sammlung des Herrn Ludwig Osthelder, München, nach dem ich die Art benenne.

Ein gleichzeitig bei Konia gezogener ♂ gehört einer anderen, grösseren und helleren, bindenloser Art an, die noch der näheren Feststellung bedarf, ebenso bleibt die Zugehörigkeit von 7 mit diesen ♂♂ erzeugten ♀♀ noch zu prüfen.

Neue Pieriden-Formen.

Von Leo Sheljuzhko (Kijev).

1. *Aporia crataegi* L. *shugnana* (subsp. nov.).

Vom eigentlichem Pamir erhielt ich *A. crataegi* nur aus dem westlichen Teile, nämlich aus Chorog (Provinz Shugnan). Von dort liegen mir im ganzem 13 ♂♂, 2 ♀♀ dieser Art vor, die mir z. T. unmittelbar von meinem Sammler zungen, z. T. aus den Sammlungen der Herren P. Trussevitsh und I. Bojarsky in meinen Besitz gelangten. Die Stücke tragen folgende Daten: 28. V.—5. VI. 1908 (2 ♂♂); 1910 (1 ♂); 6.—15. V. 1912, 6800—7000' (10 ♂♂, 2 ♀♀). (Die Daten nach altem Stil).

Diese Shugnan-Rasse ist so charakteristisch, dass ich nicht zweifele sie als eine eigene Subspezies anzusehen und benenne sie *shugnana* (subsp. nov.).